

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Docket No: Q77881

Takao MURAKAMI

Appln. No.: 10/680,140

Group Art Unit: 2833

Confirmation No.: 5085

Examiner: Not Yet Assigned

Filed: October 8, 2003

For: CONNECTOR

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Submitted herewith is one (1) certified copy of the priority document on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority document.

Respectfully submitted,

Darryl Mexic
Registration No. 23,063

SUGHRUE MION, PLLC
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

WASHINGTON OFFICE

23373

CUSTOMER NUMBER

Enclosures: Japan 2002-296507

Date: **February 4, 2004**

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 2 年 1 0 月 9 日

Takao Murakami
CONNECTOR
Date Filed: October 8, 2003
Darryl Mexic
1 of 1
Q77881
(202) 293-7060

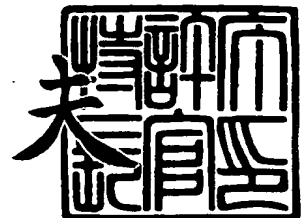
出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 2 - 2 9 6 5 0 7
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 9 6 5 0 7]

出 願 人
Applicant(s): 矢崎総業株式会社

2 0 0 3 年 1 0 月 1 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 P85321-34

【提出日】 平成14年10月 9日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B60R 16/02

【発明の名称】 コネクタ

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会社
社内

 【氏名】 村上 孝夫

【特許出願人】

 【識別番号】 000006895

 【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100060690

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 瀧野 秀雄

 【電話番号】 03-5421-2331

【選任した代理人】

 【識別番号】 100097858

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 越智 浩史

 【電話番号】 03-5421-2331

【選任した代理人】

 【識別番号】 100108017

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 松村 貞男

 【電話番号】 03-5421-2331

【選任した代理人】

【識別番号】 100075421

【弁理士】

【氏名又は名称】 垣内 勇

【電話番号】 03-5421-2331

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012450

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0004350

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コネクタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コネクタ嵌合方向にガイドされながら嵌合可能な一对のコネクタハウジングのうち、一方のコネクタハウジングの壁部に形成されたガイドリブと他方のコネクタハウジングの壁部に形成されたガイド溝とが係合し、該ガイドリブと該ガイド溝とが複数の点又は線で接触した状態で、前記一对のコネクタハウジングの嵌合動作が行われることを特徴とするコネクタ。

【請求項 2】 前記ガイドリブが前記一方のコネクタハウジングの周壁に設けられ、前記ガイド溝が該周壁に外嵌される前記他方のコネクタハウジングのフード部に設けられたことを特徴とする請求項 1 記載のコネクタ。

【請求項 3】 前記ガイドリブ又は前記ガイド溝の何れか一方のスライド面が曲面に形成され、該スライド面に摺接する他方のスライド面が平坦面に形成されたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のコネクタ。

【請求項 4】 前記ガイドリブが断面視太鼓状に形成され、両側の太鼓面が前記ガイド溝のスライド面に接触することを特徴とする請求項 3 記載のコネクタ。

【請求項 5】 前記曲面が、コネクタ嵌合方向に延びる波状面であることを特徴とする請求項 3 記載のコネクタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、一对のコネクタハウジングの嵌合動作がガイドされながら、相嵌合して電氣的接続が行われるコネクタに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

図 5 及び図 6 には、従来のコネクタの一例が示されている（例えば、特許文献 1）。

【0003】

コネクタ 50 は、互いに嵌合可能な雄雌のコネクタハウジング 51, 55 を備えている。雌型コネクタハウジング 51 は、機器と一体的に形成された略角筒状の周壁 52 を備え、周壁 52 の内側には雄型端子 54 が突出して配置されている。周壁 52 の上面における幅方向の中央位置には、雄型コネクタハウジング 55 のロックアーム 58 が係止可能なロック突部 53 が上方に突出して設けられている。

【0004】

ロック突部 53 の両側には、周壁 52 の全長にわたって前後に延出する一对のガイドリブ 60, 60 が上方に突出して設けられている。また、周壁 52 の両側面にも一对のガイドリブ 61, 61 が側方に突出して設けられている。

【0005】

雄型コネクタハウジング 55 は、雌型端子 59 を収容可能な端子収容部 56 と、この端子収容部 56 を取り囲む筒部 57 とが連結された構成となっている。端子収容部 56 と筒部 57 との間に、雌型コネクタハウジング 51 の周壁 52 が嵌合されるようになっている。

【0006】

筒部 57 の上部のうち、幅方向の中央部分にはロックアーム 58 が設けられている。ロックアーム 58 には、上下に貫通するロック孔 58a が設けられており、ロック孔 58a に雌型コネクタハウジング 51 のロック突部 53 が係止可能とされている。

【0007】

ロックアーム 58 の両側には、ガイドリブ 60 に対する切欠部 67 が設けられている。切欠部 67 には、両コネクタハウジング 51, 55 が嵌合されるのに伴って、ガイドリブ 60 が進入されるようになっている。筒部 57 の両側面には、ガイド溝 63 を有する膨出部 64 が設けられている。ガイド溝 63 には、周壁 52 の両側面に設けられた一对のガイドリブ 61, 61 が進入されるようになっている。

【0008】

雌型コネクタハウジング 51 に雄型コネクタハウジング 55 を嵌入すると、周

壁 5 2 が筒部 5 7 と端子収容部 5 6 との間に進入し、ガイドリブ 6 0 が切欠部 6 2 に進入し、ガイドリブ 6 1 がガイド溝 6 3 に進入することで、両コネクタハウジング 5 1, 5 5 の嵌合動作が行われるようになっている。

【0009】

【特許文献 1】

特開 2002-198127 号公報（第 3-4 頁、第 1 図、第 6 図）

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記従来のコネクタ 5 0 では、解決すべき以下の問題点がある。

【0011】

周壁 5 2 の 4 箇所 に設けられたガイドリブ 6 0, 6 0, 6 1, 6 1 と筒部 5 7 に設けられた切欠部 6 2 及びガイド溝 6 3 とが面で接触し、両コネクタハウジング 5 1, 5 5 の嵌合動作が行われるため、摺動抵抗が大きくなり、円滑に嵌合を行うことができないという問題がある。

【0012】

両コネクタハウジング 5 1, 5 5 の嵌合の際は、雄型端子 5 4 と雌型端子 5 9 とが接触するときの摺動抵抗に加えて、ガイドリブ 6 0 と切欠部 6 2 及びガイドリブ 6 1 とガイド溝 6 3 との摺動抵抗が加わり、合計された摺動抵抗が大きくなるためである。端子 5 4, 5 9 の摺動抵抗は、多極のコネクタほど大きくなり、嵌合作業性が悪くなってしまう。摺動抵抗が大きくなり、嵌合作業性が悪くなると、コネクタ組立ラインの自動化を図ることもできなくなってしまう。

【0013】

そこで、ガイドリブ 6 0 と切欠部 6 2 及びガイドリブ 6 1 とガイド溝 6 3 との摺動抵抗を低くするため、互いのスライド面間に隙間を設けることが考えられるが、隙間を設けると嵌合動作の際に両コネクタハウジング 5 1, 5 5 にがたつきが生じ、ガイド性が損なわれて、雄型端子 5 4 が雌型端子 5 9 をど突いたり、雄型端子 5 4 のタブ状の電気接触部が折れ曲がったり、雌型端子 5 9 の箱状の電気接触部が変形したりすることがある。

【0014】

また、コネクタ50が、自動車のエンジンルーム内や振動が生ずる家電機器などに用いられた場合には、外部振動がコネクタ50に伝わり、これによって両端子54、59が擦れ合って、擦過摩耗や擦過腐食を生ずるという問題がある。

【0015】

本発明は、上記した点に鑑み、ガイドリブとガイド溝との摺動抵抗を低減して、円滑に嵌合動作を行うことができ、コネクタの嵌合作業性を向上することができるコネクタを提供することを目的とする。

【0016】**【課題を解決するための手段】**

上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、コネクタ嵌合方向にガイドされながら嵌合する一対のコネクタハウジングのうち、一方のコネクタハウジングの壁部に形成されたガイドリブと他方のコネクタハウジングの壁部に形成されたガイド溝とが係合し、該ガイドリブと該ガイド溝とが複数の点又は線で接触した状態で、前記一対のコネクタハウジングの嵌合動作が行われることを特徴とする。

【0017】

上記構成によれば、一対のコネクタハウジングが、コネクタ嵌合方向に直交する方向に位置決めされ、その嵌合動作がガイドされることで、一対のコネクタハウジングのがたつきが防止されるとともに、端子の誤挿入が防止されて、確実に両端子が電氣的に接続される。

【0018】

そして、嵌合動作をガイドするガイドリブとガイド溝とが複数の不連続な点又は線で接触するから、コネクタ嵌合時におけるガイドリブとガイド溝との摺動抵抗が小さくなり、低嵌合力で一対のコネクタハウジングが相互に嵌合する。

【0019】

また、請求項2記載の発明は、請求項1記載のコネクタにおいて、前記ガイドリブが前記一方のコネクタハウジングの周壁に設けられ、前記ガイド溝が該周壁に外嵌される前記他方のコネクタハウジングのフード部に設けられたことを特徴

とする。

【0020】

上記構成によれば、一対のコネクタハウジングの構造を複雑化させず、コネクタを肥大化することなく、簡易な嵌合構造で低嵌合力のコネクタを低コストで提供することができる。

【0021】

また、請求項3記載の発明は、請求項1又は2記載のコネクタにおいて、前記ガイドリブ又は前記ガイド溝の何れか一方のスライド面が曲面に形成され、該スライド面に摺接する他方のスライド面が平坦面に形成されたことを特徴とする。

【0022】

上記構成によれば、曲面と平坦面とが接触するから、ガイドリブとガイド溝とが線で接触し、面で接触する場合に比べて接触面積が小さくなり、摺動抵抗が低減される。

【0023】

また、請求項4記載の発明は、請求項3記載のコネクタにおいて、前記ガイドリブが断面視太鼓状に形成され、両側の太鼓面が前記ガイド溝のスライド面に接触することを特徴とする。

【0024】

上記構成によれば、ガイドリブとガイド溝とが線で接触し、コネクタ嵌合時の摺動抵抗が減少し、一対のコネクタハウジングの嵌合動作がスムーズに行われる。

【0025】

また、請求項5記載の発明は、請求項3記載のコネクタにおいて、前記曲面が、コネクタ嵌合方向に延びる波状面であることを特徴とする。

上記構成によれば、波状面と平坦面とが接触するから、ガイドリブとガイド溝とが不連続の点で接触し、面や線で接触する場合に比べて接触面積が小さくなり、摺動抵抗が著しく低減される。

【0026】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施の形態の具体例を図面を用いて詳細に説明する。

図1～4は、本発明に係るコネクタの一実施形態を示すものである。

【0027】

図1又は図2に示すように、本発明のコネクタ10は、相嵌合する雌型コネクタハウジング12と雄型コネクタハウジング20とを備えていて、一対のコネクタハウジング12、20の嵌合動作を直線的にガイドする、ガイドリブ17とガイド溝37とが複数の点又は線で接触することを特徴とするものである。

【0028】

ここで、本明細書では、雄型端子13が収容されたコネクタハウジングを雌型コネクタハウジング12と定め、雌型端子21が収容されたコネクタハウジングを雄型コネクタハウジング20と定めることとする。一対のコネクタハウジング12、20は、ともに合成樹脂材料を構成材料とし、射出成形にて一体的に成形されたものである。

【0029】

雌型コネクタハウジング12は、自動車の車両搭載機器に直付けされた待ち受け状態にある機器側のコネクタハウジングであり、雄型コネクタハウジング20のインナーハウジング26を受け入れるコネクタ嵌合室19が、環状の周壁（壁部）15の内側に形成されている。

【0030】

雄型端子13は、雄型コネクタハウジング20の端子挿通孔27に対向して配置され、コネクタ嵌合室19内でコネクタ嵌合方向前方に突出している。一対のコネクタハウジング12、20を嵌合させると、タブ状の電気接触部14が端子挿通孔27にガイドされながら雌型端子21の電気接触部22に挿入されるようになっている。

【0031】

周壁15の上壁15aの幅方向中央には、雄型コネクタハウジング20のロックアーム25に係合する係合溝16が形成されている。係合溝16の前方には、略垂直の係止面16aが形成されていて、この係止面16aにロックアーム25の先端部25aが係止されて、一対のコネクタハウジング12、20が抜け出さ

ないように嵌合するようになっている。

【0032】

図1に示すように、周壁の両側壁15c, 15cと下壁15bには、コネクタ嵌合方向に延出するガイドリブ17が外側に突出して形成されている。ガイドリブ17は、3箇所には設けられていて、雄型コネクタハウジング20のガイド溝37に係合することにより、嵌入する側の雄型コネクタハウジング20がコネクタ嵌合方向に直交する平面内において、互いに直交する2方向に位置決めされるようになっている。ガイドリブ17の数は任意であり、2個又は4個以上の数とすることもできる。

【0033】

すなわち、両側壁15c, 15cに形成された一对のガイドリブ17, 17により上下方向Xの位置決めが行われ、下壁に15b形成されたガイドリブ17により左右方向のYの位置決めが行われるようになっている。上壁15aには、ガイドリブは設けられていないが、係合溝16の両側にガイドリブを設けることも可能である。

【0034】

図3(a)に示すように、ガイドリブ17は、側壁15cに連なる付け根側が、細く形成されていて、ガイド溝37の両側のコーナ部37bに干渉しないようになっている。また、コーナ部37bと付け根との間には、隙間が形成されているため、ガイド溝37に対するガイドリブ17の挿入がスムーズに行われるようになっている。

【0035】

ガイドリブ17は断面視太鼓状に形成され、対向する両側面（スライド面）17a, 17aは、外側に張り出す太鼓面に形成されている。このため、太鼓面がガイド溝37の対向する溝壁面（スライド面）37aに線接触した状態で、コネクタの嵌合動作が行われるようになっている。

【0036】

図3(b)は、ガイドリブ17とガイド溝37の変形例を示したものであり、ガイド溝37の溝壁面37aが凸曲面に形成され、ガイドリブ17の側面17a

が平坦面に形成されている。この場合も、ガイドリブ 1 7 とガイド溝 3 7 とが線接触した状態で、コネクタの嵌合動作が行われるようになっている。この変形例では、ガイドリブ 1 7 の付け根が太いため、ガイドリブ 1 7 の強度が高まること効果がある。

【 0 0 3 7 】

このように、ガイドリブ 1 7 とガイド溝 3 7 とが線接触することにより、コネクタ嵌合時におけるガイドリブ 1 7 とガイド溝 3 7 との摺動抵抗が小さくなり、低嵌合力で一对のコネクタハウジング 1 2, 2 0 が相互に嵌合し、コネクタ嵌合動作が円滑に行われて、嵌合作業性が向上する。

【 0 0 3 8 】

また、周壁 1 5 に設けられたガイドリブ 1 7 又はアウターハウジング（フード部） 3 6 に設けられたガイド溝 3 7 の何れか一方の形状を変更するだけの簡易な改良で、低嵌合力のコネクタ 1 0 を得ることができる。

【 0 0 3 9 】

図 4 に示すように、本発明は、ガイドリブ 1 7 の両側面 1 7 a, 1 7 a 又はガイド溝 3 7 の両溝壁面 3 7 a, 3 7 a のうち、何れか一方の面をコネクタ嵌合方向 Z に延びる波状面に形成し、他方の面を平坦面に形成することも特徴としている。

【 0 0 4 0 】

図 4（a）にはガイド溝 3 7 の溝壁面 3 7 a が波状面に形成された一例が示され、図 4（b）にはガイドリブ 1 7 の側面 1 7 a が波状面に形成された他の一例が示されている。このように、一方の面を波状面に形成することで、ガイドリブ 1 7 とガイド溝 3 7 とが不連続の点で接触することとなり、面や線で接触する場合に比べて接触面積を小さくでき、摺動抵抗を著しく低減することができる。

【 0 0 4 1 】

雄型コネクタハウジング 2 0 は、電線 4 5 に接続されたハーネス側のコネクタハウジングであり、待ち受け状態にある雌型コネクタハウジング 1 2 に嵌合されるコネクタである。

【 0 0 4 2 】

雄型コネクタハウジング 2 0 は、筒状のインナーハウジング 2 6 と、インナーハウジング 2 6 の外側を囲むアウターハウジング 3 6 とからなっている。インナーハウジング 2 6 は、その内側に端子収容室 2 8 を有していて、この端子収容室 2 8 に電線 4 5 の端部に接続された雌型端子 2 1 が収容されるようになっている。

【 0 0 4 3 】

雌型端子 2 1 は、導電性基板を打ち抜き折り曲げ加工を経て形成され、一側に電気接触部 2 2 を有し、他側に電線接続部 2 4 を有している。電気接触部 2 2 は箱状をなし、その内側には、雄型端子 1 3 に対する弾性接触片 2 3 が湾曲形成されている。電線接続部 2 4 には、防水用のゴム栓 3 5 に挿通された電線 4 5 が圧着されている。

【 0 0 4 4 】

ゴム栓 3 5 は、蛇腹状のチューブであり、端子収容室 2 8 の内面に密着した状態に装着されている。これにより、電線 4 5 を伝う水滴が端子収容室 2 8 に浸入することが防止されている。

【 0 0 4 5 】

端子収容室 2 8 の長手方向中間部に位置する内壁上部からは、ハウジングランス 3 0 が前方に向けて突出形成されている。ハウジングランス 3 0 の先端部には、係止面 3 0 a が形成されていて、この係止面 3 0 a が端子収容室 2 8 に挿入された雌型端子 2 1 の電気接触部 2 2 に形成された係止部 2 2 a に当接して、雌型端子 2 1 が係止されるようになっている。

【 0 0 4 6 】

ハウジングランス 3 0 の上方には、ハウジングランス 3 0 の撓み空間 3 1 が形成されていて、雌型端子 2 1 によってハウジングランス 3 0 が上方に押し上げられることで、雌型端子 2 1 の挿入が許容されている。この撓み空間 3 1 に、インナーハウジング 2 6 の前端部に装着されたフロントホルダ 3 4 の突出部 3 4 a が挿入されると、ハウジングランス 3 0 の撓みが規制されて雌型端子 2 1 の後抜けが防止されるようになっている。

【 0 0 4 7 】

インナーハウジング 26 の奥壁側には、防水リング 33 が嵌着されていて、この防水リング 33 が周壁 15 の内周面に密着することで、一対のコネクタハウジング 12, 20 間の防水が図られるようになっている。

【0048】

アウターハウジング 36 は、略角筒状をなし、インナーハウジング 26 の後半部に一体的に連なり、コネクタ嵌合方向 Z に突出形成されている。アウターハウジング 36 の前端部は、インナーハウジング 26 の前端部よりコネクタ嵌合方向 Z 前方に突出していて、雌型コネクタハウジング 12 の鍔部 18 に対峙する。

【0049】

アウターハウジング 36 の内壁には、雌型コネクタハウジング 12 の周壁 15 の 3 箇所突設されたガイドリブ 17 に対するガイド溝 37 が凹設されている。ガイド溝 37 にガイドリブ 17 が係合して、コネクタ嵌合動作が円滑に行われるようになっている。

【0050】

インナーハウジング 26 とアウターハウジング 36 の間の空間は、雌型コネクタハウジング 12 が嵌入する環状の嵌合空間 42 になっている。この嵌合空間 42 は、雌型コネクタハウジング 12 の周壁 15 が緊密に嵌合する空間に形成されている。

【0051】

コネクタ 10 の組立ては、雌型コネクタハウジング 12 に雄型コネクタハウジング 20 を対向させ、一対のコネクタハウジング 12, 20 を相互に接近させてガイドリブ 17 にガイド溝 37 を係合させ、環状の嵌合空間 42 に周壁 15 を押し込むことで行われる。ガイドリブ 17 とガイド溝 37 との摺動抵抗は小さいから、一対のコネクタハウジング 12, 20 は低嵌合力で相互に嵌合する。

【0052】

このような本実施形態によれば、雌型コネクタハウジング 12 の周壁 15 に形成されたガイドリブ 17 と雄型コネクタハウジング 20 のアウターハウジング 36 に形成されたガイド溝 37 とが不連続な点又は線で接触するから、コネクタ嵌合時のガイドリブ 17 とガイド溝 37 との摺動抵抗が小さくなり、コネクタ嵌合

動作が円滑に行われて、嵌合作業性が向上する。

【0053】

【発明の効果】

以上の如く、請求項1記載の発明によれば、一对のコネクタハウジングの嵌合動作をガイドするガイドリブとガイド溝とが複数の不連続な点又は線で接触するから、コネクタ嵌合時におけるガイドリブとガイド溝との摺動抵抗が小さくなり、低嵌合力で一对のコネクタハウジングが相互に嵌合する。従って、コネクタ嵌合動作が円滑に行われて、嵌合作業性が向上する。

【0054】

また、請求項2記載の発明によれば、ガイドリブが周壁に設けられ、ガイド溝がアウターハウジングのフード部に設けられているから、一对のコネクタハウジングの構造が複雑化せず、コネクタが肥大化することを防止することができる。従って、簡易な嵌合構造で低嵌合力のコネクタを低コストで提供することができる。

【0055】

また、請求項3記載の発明によれば、一方のスライド面が曲面に形成され、他方のスライド面が平坦面に形成されているから、ガイドリブとガイド溝とが線で接触し、面で接触する場合に比べて、接触面積が小さくなり、摺動抵抗が低減される。従って、一对のコネクタハウジングの嵌合動作を円滑に行うことができ、嵌合作業性を向上することができる。

【0056】

また、請求項4記載の発明によれば、太鼓状に形成されたガイドリブの太鼓面がガイド溝の溝壁面に接触するようになっているから、ガイドリブとガイド溝とが点又は線で接触し、コネクタ嵌合時の摺動抵抗が減少する。従って、請求項1記載の効果と同等の効果を奏し、一对のコネクタハウジングの嵌合動作を円滑に行うことができる。

【0057】

また、請求項5記載の発明によれば、一方のスライド面が波状面であり、他方のスライド面が平坦面であるから、ガイドリブとガイド溝とが不連続の点で接触

し、面や線で接触する場合に比べて接触面積が小さくなり、摺動抵抗が著しく低減される。従って、一对のコネクタハウジングの嵌合動作をより一層円滑に行うことができ、嵌合作業性を向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態に係るコネクタの組立横断面図である。

【図 2】

図 1 に示すコネクタを分解縦断面図である。

【図 3】

図 1 に示すコネクタのガイドリブとガイド溝の横断面図であり、(a) は太鼓状のガイドリブがガイド溝の溝壁面に接触している状態を示し、(b) はガイドリブが両側に凸曲面を有するガイド溝に接触している状態を示す図である。

【図 4】

図 1 に示すコネクタのガイドリブとガイド溝の縦断面図であり、(a) は平坦面を有するガイドリブが波状面を有するガイド溝に接触している状態を示し、(b) は波状面を有するガイドリブが平坦面を有するガイド溝に接触している状態を示す図である。

【図 5】

従来のコネクタの一例を示す分解横断面図である。

【図 6】

図 5 に示すコネクタの組立縦断面図である。

【符号の説明】

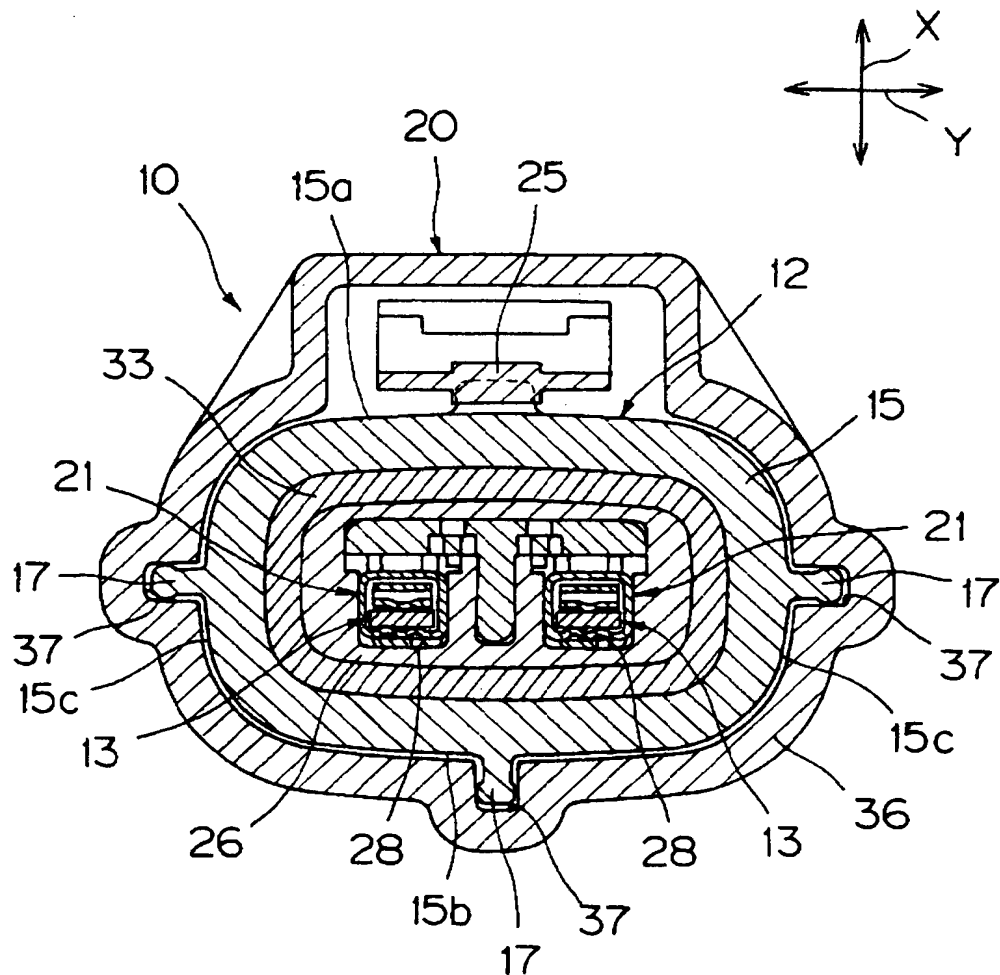
10	コネクタ
12	雌型コネクタハウジング
15	周壁
17	ガイドリブ
17a	側面（スライド面）
20	雄型コネクタハウジング
26	インナーハウジング

- 3 6 アウターハウジング（フード部）
- 3 7 ガイド溝
- 3 7 a 溝壁面（スライド面）

【書類名】

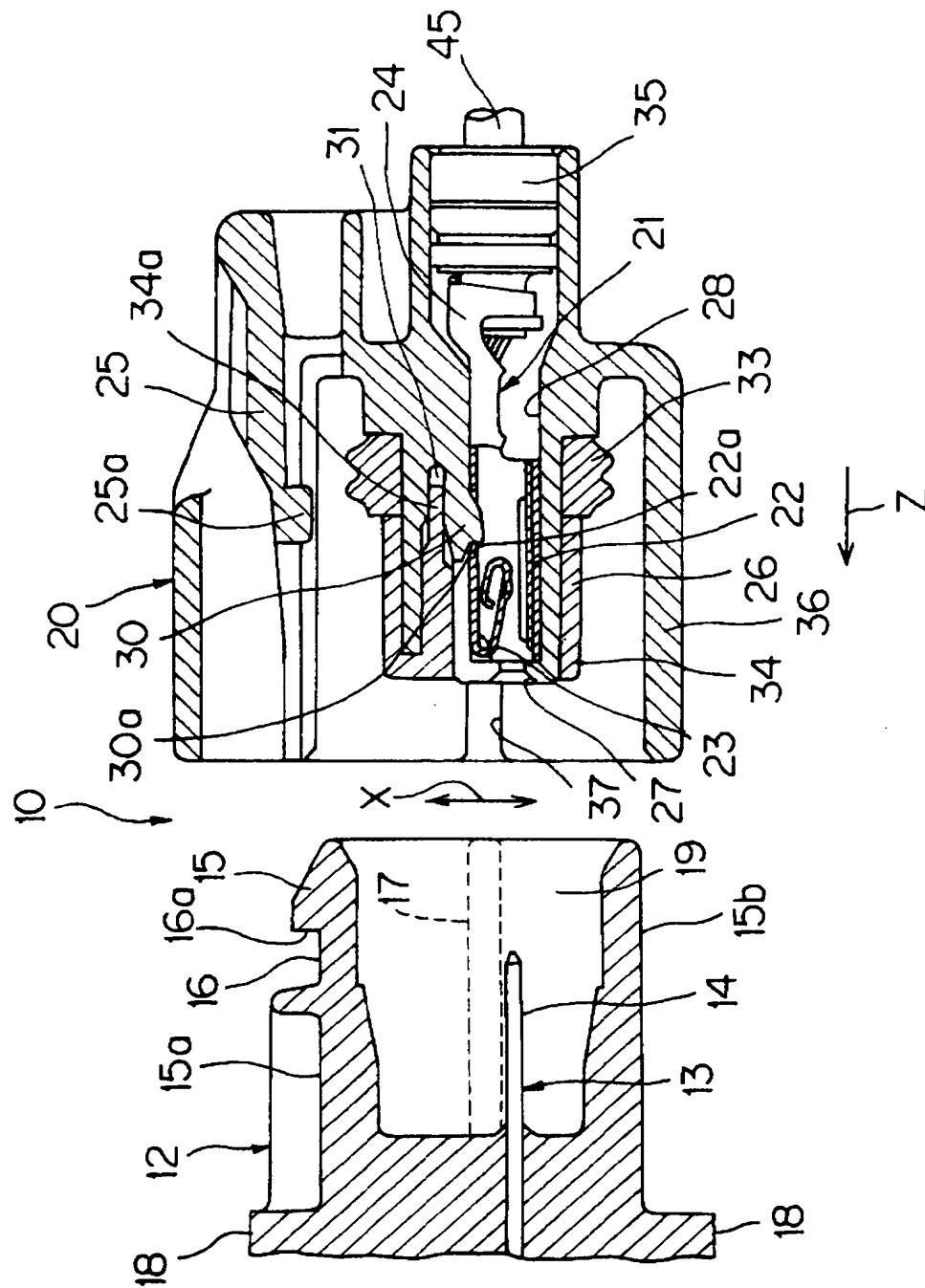
図面

【図 1】

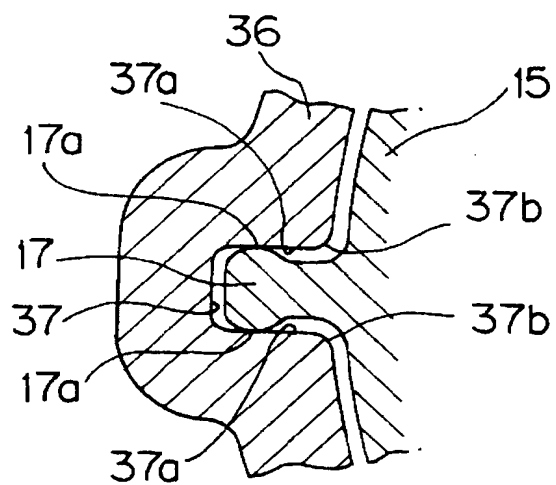


- 10…コネクタ
12…雌型コネクタハウジング
15…周壁
17…ガイドリブ
20…雄型コネクタハウジング
36…アウターハウジング（フード部）
37…ガイド溝

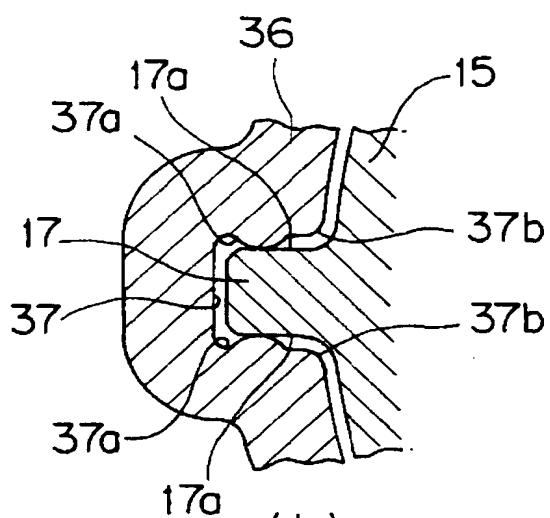
【图 2】



【図 3】



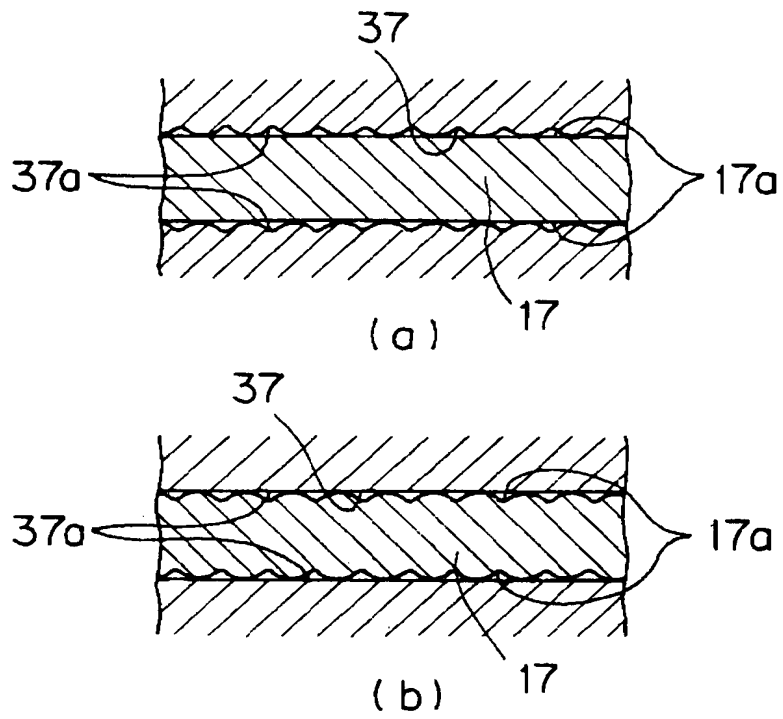
(a)



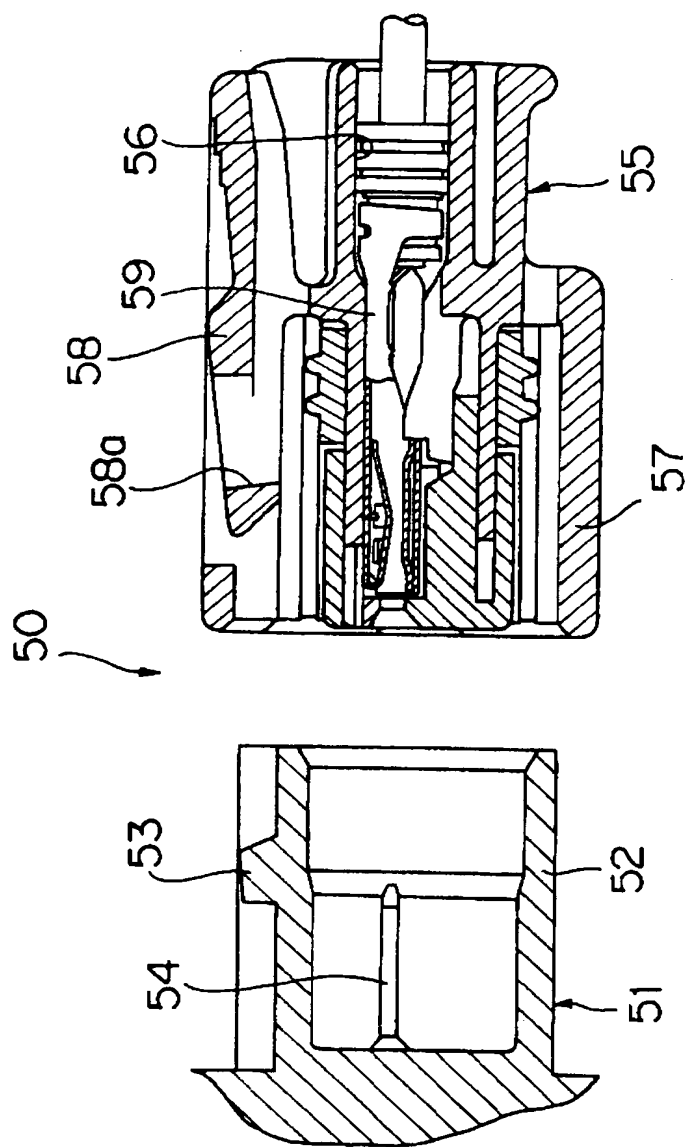
(b)

17 a...側面 (スライド面)
37 a...溝壁面 (スライド面)

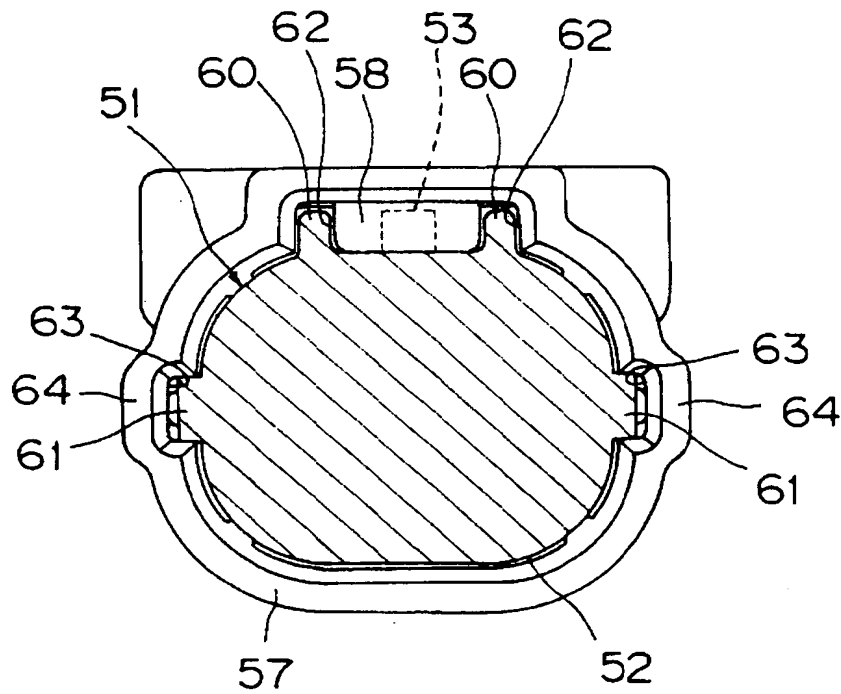
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 一対のコネクタハウジングの嵌合動作を円滑に行うことができ、コネクタの嵌合作業性を向上することができるコネクタを提供する。

【解決手段】 コネクタ嵌合方向にガイドされながら嵌合する一対のコネクタハウジング 1 2, 2 0 のうち、一方のコネクタハウジング 1 2 の壁部に形成されたガイドリブ 1 7 と他方のコネクタハウジング 2 0 の壁部に形成されたガイド溝 3 7 とを係合させ、ガイドリブ 1 7 とガイド溝 3 7 とを複数の点又は線で接触させた状態で一対のコネクタハウジング 1 2, 2 0 を嵌合動作させる。ガイドリブ 1 7 又はガイド溝 3 7 の何れか一方のスライド面 1 7 a を曲面に形成し、スライド面 1 7 a に摺接する他方のスライド面 3 7 a を平坦面に形成する。ガイドリブ 1 7 を断面視太鼓状に形成し、両側の太鼓面をガイド溝 3 7 のスライド面 3 7 a に線接触させる。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 2 9 6 5 0 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 8 9 5]

1. 変更年月日
[変更理由]

1 9 9 0 年 9 月 6 日
新規登録

住 所
氏 名

東京都港区三田 1 丁目 4 番 2 8 号
矢崎総業株式会社